

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Красноярский государственный
медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Кафедра нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

Зав. кафедрой: д.м.н, проф. Прокопенко С.В.

РЕФЕРАТ

Тема: «Остеохондроз. Лечение и профилактика»

Выполнил: врач-ординатор

Деревенько К.В.

Красноярск 2018

Содержание

1. Введение	3
2. Остеохондроз и причины его возникновения	4
3. Виды остеохондроза.....	6
Остеохондроз шейного отдела позвоночника.....	6
Остеохондроз грудного отдела позвоночника.	6
Остеохондроз поясничного отдела позвоночника.	7
4. Профилактика	8
Профилактика остеохондроза шейного отдела позвоночника:.....	8
Профилактика остеохондроза грудного отдела позвоночника.	8
Профилактика остеохондроза поясничного отдела	9
Массаж	10
Шиatsu.....	10
5. Ортопедический режим	11
Как правильно сидеть.....	11
Как правильно стоять:	12
Как правильно лежать:	12
Как правильно поднимать и перемещать тяжести:.....	14
6. Формы занятий физкультурой	14
7. Заключение	17
8. Литература	19

Введение

Охрана собственного здоровья – это непосредственная обязанность каждого, он не вправе перекладывать ее на окружающих. Ведь нередко бывает и так, что человек неправильным образом жизни, вредными привычками, гиподинамией, перееданием уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о медицине.

Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней. Человек - сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, – словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья.

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь - это важное слагаемое человеческого фактора.

По определению Всемирной организации здравоохранения "здоровье - это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов".

Здоровый образ жизни, что же мы вкладываем в это определение. Прежде всего, это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаливающий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды. Такой образ жизни позволяет до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

Вообще, можно говорить о трех основных видах здоровья: о здоровье физическом, психическом и нравственном (социальном):

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека (система саморегулирующаяся) правильно функционирует и развивается.

Психическое здоровье зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.

Здоровый и духовно развитый человек счастлив - он отлично себя чувствует, получает удовлетворение от своей работы, стремится к самоусовершенствованию, достигая неувядающей молодости духа и внутренней красоты.

Остеохондроз и причины его возникновения

Термин «**остеохондроз**» образован из двух греческих слов, означающих «кость» и «хрящ».

Остеохондроз – заболевание хрящевых поверхностей костей опорно-двигательного аппарата, преимущественно позвоночника(а так же тазобедренных и коленных суставов). Остеохондроз имеет четыре стадии развития.

Чтобы понять суть этого заболевания, необходимо хотя бы в общих чертах разобраться в строении позвоночника. Позвонки соединены друг с другом связками и межпозвоночными дисками. Отверстия в позвонках образуют канал, в котором находится спинной мозг; его корешки, содержащие чувствительные нервные волокна, выходят между каждой парой позвонков. При сгибании позвоночника межпозвоночные диски несколько уплотняются на стороне наклона, а их ядра смещаются в противоположную сторону. Проще говоря, межпозвоночные диски – это амортизаторы, смягчающие давление на позвоночник при нагрузках. Массовая заболеваемость связана, прежде всего, с вертикальным положением человека, при котором нагрузка на позвоночник и межпозвоночные диски значительно выше, чем у животных. Если не научиться правильно сидеть, стоять, лежать, то диск теряет способность к выполнению своей функции (амортизация) и спустя некоторое время внешняя оболочка диска растрескается, и образуются грыжевые выпячивания. Они сдавливают кровеносные сосуды (что приводит к нарушению спинального кровообращения) или корешки спинного мозга, а в редких случаях и сам спинной мозг. Эти изменения сопровождаются болевыми ощущениями и рефлексным напряжением мышц спины.

По статистике чуть ли не каждый второй человек в возрасте от 25 до 55 лет страдает остеохондрозом. Но в основном люди начинают чувствовать проявления остеохондроза после 35 лет. Развитию и обострению остеохондроза позвоночника способствуют статические и динамические перегрузки, а также вибрация.

Это может быть вызвано:

- работой, связанной с частыми изменениями положения туловища
- сгибаниями и разгибаниями, поворотами, рывковыми движениями,
- подниманием тяжелых грузов,

- неправильной позой в положении стоя, сидя, лежа и при переноске тяжестей,

- занятиями физкультурой и спортом без учета влияния больших физических нагрузок,

- неблагоприятными метеоусловиями - низкая температура при большой влажности воздуха.

Но нельзя сказать, что если вы будете в точности следовать всем указаниям, то остеохондроз вам не грозит. Ведь причиной возникновения этого заболевания могут быть также и травматические повреждения.

Считаю, что необходимо знать к чему может привести остеохондроз, так как лишь в этом случае человек будет стараться сделать так, чтобы болезнь прошла мимо.

Виды остеохондроза

По локализации различают *шейный, грудной, поясничный, крестцовый* и *распространенный* остеохондроз. Чаще всего диагностируется поясничный остеохондроз (свыше 50% случаев), шейный (более 25%) и распространенный (около 12 %).

Остеохондроз шейного отдела позвоночника.

Родители часто говорят расхожую фразу, обращенную к малышам: *"Не верти головой!"* Врачи призывают к обратному: «непременно вертите головой». В любом возрасте. Только так вы сможете избежать опасного заболевания – остеохондроза шейного отдела позвоночника.

Шея предназначена природой не только для того, чтобы удерживать голову и поворачивать ее в разные стороны, что, кстати, с годами для людей нетренированных, не следящих за своим здоровьем, становится делом довольно сложным. Через область шеи проходят спинной мозг, артерии, питающие головной мозг, нервные корешки и стволы, осуществляющие нервную связь с руками, сердцем, легкими.

Жалобы при этом виде остеохондроза самые разнообразные: боли в сердце, головные боли, головокружение с кратковременной потерей сознания (из-за нарушений кровоснабжения головного мозга), боли в плечевом суставе или по всей руке)

Так как же предотвратить возникновение недуга и укрепить эту группу мышц, удерживающую межпозвоночные диски? Конечно, выполняя специальные физические упражнения, о которых будет сказано ниже.

Остеохондроз грудного отдела позвоночника.

Боль, возникающая время от времени в грудном отделе позвоночника, знакома каждому, кто занимается тяжелым физическим трудом. Как правило, эти болезненные, неприятные ощущения служат первым признаком того, что в организме начинает развиваться достаточно неприятное заболевание – остеохондроз грудного отдела позвоночника. Часто этот недуг поражает лиц так называемых сидячих профессий: конструкторов, операторов ЭВМ, водителей автомашин.

Но совсем необязательно, что у вас, даже если вы каждый день перетаскиваете тяжелые предметы или вынуждены долгие часы сидеть за письменным столом, будет остеохондроз.

Надежная преграда болезни - правильная осанка. Спину при ходьбе старайтесь держать прямой, плечи - расправленными. Формировать осанку, как вы сами понимаете, надо с раннего возраста. Но можно этим заняться и в 30, и в 40 лет. Вот уж действительно – лучше поздно, чем никогда!

Остеохондроз поясничного отдела позвоночника.

Вначале возникают тупые боли в области поясницы и в ногах, затем обычно отмечаются онемение конечностей, значительное увеличение болей при резких движениях туловищем, при тряске.

Профилактика

Профилактика остеохондроза шейного отдела позвоночника:

Вот ряд упражнений для профилактики этого вида остеохондроза:

Надавите лбом на ладонь и напрягите мышцы шеи. Упражнение выполните 3 раза по 7 секунд. Затем на ладонь надавите затылком также 3 раза по 7 секунд.

Напрягая мышцы шеи, надавите левым виском на левую ладонь (3 раза по 7 секунд), а затем правым виском надавите на правую ладонь (3 раза по 7 секунд).

Голову слегка запрокиньте назад. Преодолевая сопротивление напряженных мышц шеи, прижмите подбородок к яремной ямке. Выполните упражнение не менее 5 раз.

Голову и плечи держите прямо. Медленно поверните голову максимально вправо (5 раз). Столько же раз выполните движение влево.

Подбородок опустите к шее. Поверните голову сначала 5 раз вправо, а затем 5 раз влево.

Голову запрокиньте назад. Постарайтесь коснуться правым ухом правого плеча (5 раз). Выполните это же движение, стараясь левым ухом коснуться левого плеча (5 раз).

Эти упражнения рекомендуется включать в утреннюю гигиеническую гимнастику, а также выполнять их в течение рабочего дня. Делать их можно и сидя и стоя.

Выполнение упражнений в течение длительного времени -- надежная профилактика остеохондроза шейного отдела позвоночника.

Однако совершать круговые вращательные движения головой нельзя ни в коем случае. Это может привести к травме.

Профилактика остеохондроза грудного отдела позвоночника.

Если вы к тому же будете регулярно выполнять упражнения (указанные ниже) развивающие и поддерживающие тонус мышц спины и

живота, обеспечивающие нормальную подвижность всех сегментов грудного отдела позвоночника, то остеохондрозу вас не одолеть.

И.п. – стоя; делая вдох, встаньте прямо, руки вниз, ноги вместе. Вытяните руки вверх - выдох. Прогнитесь назад и сделайте глубокий вдох. Затем опустите руки, наклонитесь вперед, чуть скруглив спину, опустите плечи и голову - выдох. Повторите 8 - 10 раз.

И.п. – сидя на стуле. Заведите руки за голову - вдох, максимально прогнитесь назад 3 - 5 раз, опираясь лопатками о спинку стула, - выдох.

И.п. – встаньте на четвереньки. Максимально прогните спину и задержитесь на 2 - 3 секунды в этом положении. Голову держите прямо. Вернитесь в и.п. и снова проделайте то же упражнение 5 - 7 раз.

И.п. – лягте на живот и упритесь руками в пол. Силой максимально прогнитесь назад, стараясь оторвать корпус от пола.

И.п. – лежа на животе, руки вдоль тела. Прогнитесь в грудном отделе позвоночника, пытаясь максимально поднять вверх голову и ноги.

Эти упражнения, разгружающие грудной отдел позвоночника, советуют выполнять на протяжении дня во время коротких перерывов в работе. В упражнениях с 3 по 5-е дыхание произвольное. 4-е и 5-е упражнения выполняйте 5 - 8 раз.

Эти упражнения можно включать в утреннюю гимнастику. Очень полезно выполнить несколько движений после работы. Главное, чтобы профилактический комплекс вы делали ежедневно, тогда вы надежно застрахуете себя от остеохондроза.

Профилактика остеохондроза поясничного отдела

Следующий небольшой комплекс упражнений служит отличной профилактикой остеохондроза поясничного отдела позвоночника. Включите его в утреннюю гимнастику и выполняйте ежедневно. Он не займет много времени, пользу же принесет огромную: поможет

сохранить ваш позвоночник гибким, подвижным до преклонного возраста.

Вис или полувис в течение 70 сек. на перекладине, которую можно прибить над дверью.

И.п. - стоя руки на бедрах. Наклоны вперед, назад, вправо, влево. Повторите по 10 раз в каждую сторону.

И.п. - стоя, руки на бедрах. Движение тазом вперед, назад. Повторите по 10 раз в каждую сторону.

И.п. - стоя на коленях, упор прямыми руками в пол. Сложите как перочинный ножик, затем вернитесь в исходное положение. Повторите 15 - 20 раз.

И.п. - лежа на животе, упор согнутыми руками в пол. Выпрямите руки, отождмитесь от пола, не отрывая ног. Повторите 10 - 15 раз.

И.п. - стоя на коленях, упор прямыми руками в пол. Максимально прогните спину вверх, вернитесь в и.п. Повторите 10 - 15 раз.

И.п. - лежа на спине. Прижмите согнутые в коленях ноги к груди. Повторите 10 - 15 раз.

Массаж

«Древние, которые знали всю выгоду массажа, употребляли его не только как врачебное средство, но он был их повседневным средством сохранения здоровья» – эти слова принадлежат Тиссо.

Массаж – одна из самых естественных оздоровительных процедур.

Шиацу

Шиацу – это японская терапия надавливанием пальцами. Этот метод обладает рядом достоинств:

Его можно применять не только для профилактики остеохондроза различных видов, но и для улучшения самочувствия в целом.

Он может быть доступен всем и для познания его основ от человека требуется лишь желание.

Самое главное он эффективен

Ортопедический режим.

Как правильно сидеть.

Избегайте слишком мягкой мебели - она не для вас. Чтобы масса тела чрезмерно не давила на позвоночник, корпус должен поддерживаться сидалищными буграми, а это возможно только на жестких сиденьях.

К той мебели, на которой вам приходится сидеть подолгу, предъявляются следующие требования:

- высота стула, кресла должна соответствовать длине голени - надо чтобы нога упиралась в пол. Для людей маленького роста рекомендуется подставить под ноги скамеечку.

- максимальная глубина приблизительно $\frac{2}{3}$ длины бедер.

- под столом должно быть достаточное пространство для ног, чтобы их не надо было сильно сгибать.

Если вы вынуждены долго сидеть, старайтесь примерно каждые 15 - 20 мин. немного размяться, поменять положение ног.

Следите за тем, чтобы спина плотно прилегала к спинке стула.

Сидите прямо, не сильно наклоняя голову и не сгибая туловище, чтобы не напрягать мышцы тела.

Если по роду деятельности вам приходится подолгу ежедневно читать, сделайте приспособление на столе (пюпитр) поддерживающее книгу на достаточной высоте и наклонно к столу, чтобы верхнюю часть туловища вам не надо было наклонять вперед.

За рулем автомобиля старайтесь сидеть без напряжения. Важно чтобы спина имела хорошую опору. Для этого между поясницей и спинкой кресла положите тонкий валик, что позволит сохранить поясничный сгиб. Голову держите прямо. После нескольких часов

вождения выйдите из машины и сделайте элементарные гимнастические упражнения: повороты, наклоны, приседания - по 8-10 раз каждое.

перед экраном телевизора не сидите и не лежите долго в одной позе. Периодически меняйте ее, вставайте, чтобы поразмяться. Посидели 1-1,5 часа, откиньтесь на спинку стула или кресла, расслабьте мышцы, сделайте несколько глубоких вдохов.

Как правильно стоять.

Когда человек долго стоит, позвоночник испытывает значительные нагрузки, особенно поясничный его отдел.

меняйте позу через каждые 10-15 мин., опираясь при этом то на одну то на другую ногу, это уменьшит нагрузку на позвоночник.

если есть возможность, ходите на месте, двигайтесь.

время от времени прогибайтесь назад, вытянув руки вверх, сделайте глубокий вдох. Этим можно несколько снять усталость с мышц плечевого пояса, шеи, затылка, спины.

если вы моете посуду, гладите белье, попеременно ставьте то одну, то другую ногу на небольшую скамеечку или ящик. Страдающим остеохондрозом гладить лучше сидя или поставив гладильную доску так, чтобы не приходилось низко наклоняться.

во время уборки квартиры, работая с пылесосом, также старайтесь низко не наклоняться, лучше удлините шланг дополнительными трубками. Убирая под кроватью, под столом встаньте на одно колено.

чтобы поднять предмет с пола опуститесь на корточки или наклонитесь, согнув колени и опираясь рукой о стул или стол. Так вы не перегружаете поясничный отдел позвоночника.

Как правильно лежать.

Спать лучше не на мягкой постели, но и не на досках. Постель должна быть полужесткой, чтобы тело, когда человек лежит на спине,

сохраняло физиологические изгибы (шейный лордоз, грудной кифоз и поясничный лордоз). Для этого:

на всю ширину кровати или дивана положите щит, а сверху поролон толщиной 5-8 см. Накройте его шерстяным одеялом и стелите простыню.

при отдаче боли в ногу можно под коленный сустав подкладывать валик из пледа - это уменьшает растяжение седалищного нерва и снимает боль в ноге.

Когда болит спина, многие пациенты предпочитают спать на животе. Чтобы поясница сильно не прогибалась, что вызывает еще большую боль, под низ живота подкладывайте небольшую подушку.

Любителям сна на боку можно спать, положив одну ногу на другую, а руку - под голову.

Встать с постели утром больным с острыми проявлениями остеохондроза бывает очень трудно. Поступайте так:

сначала сделайте несколько простых упражнений руками и ногами;

затем если вы спите на спине, повернитесь на живот;

опустите одну ногу на пол;

опираясь на эту ногу и руки, перенесите вес тела на колено и постепенно вставайте, не делая резких движений.

И еще один совет. Тем, кто любит баню, предпочтительнее сухой пар (сауна), а во время обострения и от сауны придется отказаться.

Как правильно поднимать и перемещать тяжести:

Одна из основных причин обострения остеохондроза и образования грыж межпозвоночного диска, особенно в пояснично-крестцовом отделе – подъем и перенос тяжестей. Остро, неожиданно возникает боль в пояснице в тех случаях, когда поднимают тяжести резко, рывком, а затем переносят тяжелый предмет в сторону, поворачивая при этом туловище.

Как правильно переносить тяжести:

тяжелую ношу не носите в одной руке, особенно на большое расстояние, чтобы не перегружать позвоночник, разделите груз и несите его в обеих руках. Недопустимо держать тяжесть, резко сгибаться и разгибаться (наклоняться назад).

вообще больному с остеохондрозом поднимать и переносить тяжести более 15 кг нежелательно. Советуем приобрести тележку или сумку на колесиках.

для переноски тяжестей на значительные расстояния очень удобен рюкзак с широкими лямками. Вес полного рюкзака распределяется на вес позвоночника, да и руки остаются свободными.

Как правильно поднимать тяжести:

наденьте, если у вас есть, пояс штангиста или любой широкий пояс;

присядьте на корточки, при этом спина должна быть прямой, шея выпрямлена;

ухватив двумя руками тяжесть, поднимайтесь, не сгибая спину.

Вы спросите: «Почему именно так и не как иначе?» Объясняется все очень просто.

Когда спина прямая, позвонки располагаются параллельно и нагрузка на них распределяется равномерно (смотри рис.1, стр.14).

А когда спина находится в согнутом положении, то позвонки не параллельны друг другу и в точке их сближения возникают травмирующие перегрузки (смотри рис.2, стр.15).

Формы занятий физкультурой

Людям, страдающим остеохондрозом позвоночника, можно рекомендовать следующие формы занятий физкультурой:

утренняя гигиеническая гимнастика;

физкультурная пауза в процессе труда;

лечебная гимнастика;

плавание;

вытяжение позвоночника;

занятия физической культурой по избранной программе;

самомассаж.

Утреннюю гигиеническую гимнастику лучше начать с самомассажа поясницы и спины, а затем выполнить упражнения для мышц рук, пояса верхних конечностей и туловища, маховые движения ногами, упражнения в смешанном или чистом вися, а также дыхательные упражнения. Закончить утреннюю гимнастику желательно водной процедурой, после которой необходимо насухо вытереть тело и сильно растереть полотенцем поясницу и спину. Не рекомендуется выполнять прыжки, подскоки и бег, создающие большую нагрузку на межпозвоночные диски. Подробнее остановлюсь на некоторых упражнениях рекомендуемых при остеохондрозе:

Исходное положение (И.П.) – сидя на стуле или на табурете, руки опущены вдоль туловища, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах.

Упражнение 1

И.П.; круговые движения надплечиями вперед и назад. Повторить 4-6 раз в каждом направлении, темп средний.

Упражнение 2

И.П.; поднять руки через стороны вверх над головой и соединить кисти рук тыльными поверхностями – вдох, опустить – выдох. Повторить 3 раза, темп медленный.

Упражнение 3

И.П.; кисти рук к плечам; поднять локти, потом опустить их. Повторить 6 раз, темп средний. Дыхание свободное.

Упражнение 4

И.П.; наклонить голову вперед, стараясь коснуться подбородком груди, и максимально откинуть голову назад. Повторить 2-6 раз, темп медленный. Дыхание свободное. Это упражнение надо выполнять с особой осторожностью.

Физкультурная пауза проводится в течение 5 - 6 минут. Для тех, кто работает в положении сидя с опущенной головой, рекомендуется комплекс, состоящий из 8 - 9 упражнений, выполняемых в исходном положении - стоя, в среднем темпе и со средней амплитудой. Тем, кто работает в положении стоя, рекомендуется выполнять 7 - 9 упражнений в положении сидя с несколько подтянутыми ногами с небольшим напряжением, в среднем темпе и с ограниченной амплитудой. После упражнений следует активно промассировать поясницу и спину в течение 1 - 3 минут, а затем расслабить мышцы ног.

Лечебная гимнастика показана, прежде всего, тем, кто страдает частыми обострениями остеохондроза в виде радикулита. В комплекс включаются общеразвивающие специальные и дыхательные упражнения, а также упражнения на расслабление мышц и самомассаж. Заниматься рекомендуется ежедневно, лучше утром. Большинство упражнений выполнять в и.п. - лежа или в упоре стоя на коленях, т.к. при этом снимается осевая нагрузка с позвоночника и в определенной степени расслабляются мышцы, удерживающие его в вертикальном положении.

Плавание. Наиболее эффективно плавание на спине. Плавать рекомендуется 2 - 3 раза в неделю по 1 - 1.5 часа. В осенне-зимний период плавать лучше в закрытом бассейне, чтобы избежать охлаждений, которые крайне нежелательны для больных остеохондрозом.

Вытяжение позвоночника. Для этого можно использовать следующие простые приемы:

Лежа на животе (или на спине), руки вверх. Сильно потянуться руками вверх, затем расслабиться. Повторить 7 - 8 раз. Спину не прогибать, ноги от пола не отрывать.

Чистый вис, при котором нет опоры. При этом можно выполнять упражнения: “маятник”, сгибание и разгибание ног, прогибание туловища.

Стоя между столом и стулом: опереться одной рукой на стол, другой на спинку стула и согнуть ноги.

В занятия физкультурой по избранной программе можно включать бег, гимнастику, игры и тому подобное. Основная часть занятий обычно полностью посвящается ритмической гимнастике, легкой атлетике, плаванию, катанию на лыжах и так далее. Продолжительность – 20 - 30 минут и более.

Самомассаж – эффективное средство профилактики развития и обострения остеохондроза, направленное на улучшение обменных процессов в мышцах, связках, и межпозвоночных дисках, снятие мышечного напряжения и уменьшение болей. Продолжительность сеанса 10 - 15 минут.

Заключение

Занятия физической культурой должны быть систематическими и регулярными. Только в этом случае можно рассчитывать на максимальный положительный эффект. При этом необходимо учитывать свои возможности, состояние. Перед тем как выполнять те или иные упражнения, проконсультируйтесь у своего лечащего врача, он подскажет вам на что обратить внимание, а чего лучше не делать вообще. Кроме физических упражнений необходимо соблюдать ортопедический режим, следить за своим питанием ведь все это неотъемлемые части здорового образа жизни. Надо помнить о том, что вы не можете постоянно находиться под наблюдением врача и поэтому

нужно научиться самому контролировать себя: следить за осанкой, за положением тела при работе.

Список использованной литературы

1. .Курпан, Е.А.Таламбум, Л.Л.Силин «Движения против остеохондроза позвоночника» - М.: Физкультура и спорт, 1987.
2. .Транквилитати «Если у вас болит спина» - М.: Советский спорт, 1989
3. .Касьян «Боль в спине» М.: Физкультура и спорт, 1991.
4. Тихонова, Н.Э.Воробьева «Выбираем здоровье» - Новосибирск: Новосибирское книжное издательство, 1989